Lane Medical Library

Über

solitäre Lipome des Kniegelenkes

und ihre Ursachen.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

welche

nebst beigefügten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Fakultät

der Königl. Universität zu Greifswald

am

Sonnabend, den 24. Mai 1890

nachmittags 2 Uhr.

öffentlich verteidigen wird

Max Filter

aus Pommern.

Opponenten:

Herr cand. med. W. Pajenkamp.
Herr Drd. med. R. Kubeler.
Herr cand. med. G. Jutsch.

Greifswald.
Druck von Julius Abel.
1890.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153715_0026

Seiner teuren Mutter

sowie dem Andenken

seines unvergesslichen Vaters

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Die Pathologie der Gelenke war bis in die neueste Zeit ein wenig gekanntes Gebiet. Erst seitdem durch die Einführung der antiseptischen Wundbehandlung Listers in die Chirurgie die Incision in die grossen Gelenke ein verhältnismässig wenig gefährliches Unternehmen geworden ist, bot sich Gelegenheit, einen Einblick in die pathologischen Veränderungen dieses stiefmütterlich behandelten und doch für den praktischen Arzt so eminent wichtigen Gebietes zu thun. Es war nun möglich, die Erkrankungen der Gelenke in ihren frühesten Stadien kennen zu lernen, ätiologische Momente zu sammeln, endlich ein noch kaum betretenes Gebiet der Gelenkleiden, nämlich das der Gelenkgeschwülste genauer zu studieren. Besonders Hueters Verdienst ist es, dass er Ordnung in die Pathologie der Gelenke brachte, indem er den alten Rheumatismus aus ihr verbannte, die vielen vagen Bezeichnungen der Gelenkkrankheiten strich und in seiner Monographie, der ersten und einzig vollendeten auf diesem Gebiete, auf Grund pathologisch-anatomischer Untersuchungen die Gelenkkrankheiten in anschaulicher Weise zusammenstellte.

Übergehen wir das Gebiet der Gelenkentzündungen,

das uns an dieser Stelle weniger interessiert, und wenden uns zu den Tumoren der Gelenke, so wird jedem auffallen, dass die Litteratur ausserordentlich arm ist an Berichten über Gelenkgeschwülte. Dies hat seinen Grund darin, dass weder das Gelenk im Ganzen, noch irgend einer seiner anatomischen, das Gelenk constituierenden Teile Neigung zur Production von Geschwülsten zeigt.

Ja Hueter giebt an, dass selbst ein sekundäres Hineinwachsen maligner Tumoren äusserst selten vorkäme. Er verweist dabei auf die schnell wachsenden, bald myelogenen, bald periosteogenen Sarkome am unteren Ende des Femur und oberen Ende der Tibia, in denen die letzte Spur von Knochensubstanz aufgeht, die dagegen den Gelenkknorpel durchaus unberührt lassen. In gleicher Weise gehört das Vorkommen von primären Synovialcarcinomen, wenn es sich überhaupt bestätigen sollte, zu den seltensten Ereignissen.

Das praktische Interesse der Lehre von den Gelenkgeschwülsten drängt sich wesentlich auf die gutartigen, homoplastischen Tumoren zusammen, welche als „freie Gelenkkörper“ oder „Gelenkmäuse“ bezeichnet werden. Mit diesem Namen belegt man Körper von verschiedener Entstehungsweise und Struktur, welche teils nach Art der Polypen an dickerem oder dünnerem Stiele hängend, teils ganz frei beweglich in allen Gelenken des Körpers gefunden werden können. Der erste, der ein derartiges wunder-

bares Vorkommnis beobachtete, war Ambroise Paré, von dem die Litteratur berichtet, dass er zuerst im Jahre 1558 bei der Eröffnung eines erkrankten Gelenkes einen solchen aufgefunden und mit glücklichem Erfolge extrahiert habe.

Die Grösse der Gelenkkörper schwankt zwischen der eines Stecknadelknopfes und einer Patella. Ebenso verschieden ist ihre Form. Bald sind sie mehr rundlich, bald ei- oder mandelförmig, am häufigsten sind sie concav-convex wie die Patella oder zeigen eine plattrundliche Gestalt. Sie finden sich besonders häufig im Kniegelenk in oft sehr bedeutender Grösse. Vermöge ihrer Derbheit und Umfänglichkeit können sie für den Zustand des Gelenkes eine ausserordentlich grosse Bedeutung haben, ja unter Umständen die Funktion ganz und gar hindern, indem sie sich während des Gehens plötzlich zwischen die Gelenkflächen einschieben und ausserordentlich intensive Schmerzen hervorrufen. Den Namen der Gelenkmäuse tragen sie, weil sie überaus beweglich sind (Corpora mobilia) und unter dem Finger des Beobachters plötzlich entschlüpfen.

Gruppiren wir sie nach ihrem histiologischen Bau, der fribromatöser, lipomatöser oder chondromatöser Natur sein kann, so wird es uns nicht entgehen, dass die Lipome unter ihnen eine äusserst geringe Anzahl darstellen. Es sind im Ganzen nur zehn Fälle dieser Geschwulst, und zwar ausnahmslos im Kniegelenk, veröffentlicht worden.

Es dürfte sich deshalb wohl der Mühe verlohnen und von allgemeinem Interesse sein, einen neuen Fall, der in der Greifswalder chirurgischen Klinik vor nicht zu langer Zeit operiert und dessen Bearbeitung mir durch die Güte des Herrn Prof. Helferich überlassen worden ist, näher kennen zu lernen und mit den übrigen zu vergleichen. Ich lasse die Krankengeschichte des Operierten, der am 10. August 1889 in die chirurgische Abteilung der Greifswalder Universitätsklinik aufgenommen wurde, folgen:

Anamnese.

Patient ist der 27 Jahre alte Gestütswärter Christoph Lenkeit aus Labes. Derselbe stürzte vor drei Jahren mit dem Pferde und kam dabei mit dem linken Beine unter dasselbe zu liegen. Es stellte sich eine schmerzhafte Schwellung des Kniees ein, verbunden mit einer kleinen Hautwunde. Die Schwellung ging unter ärztlicher Behandlung zurück, die Schmerzen liessen nach; doch tritt erstere stets wieder stärker auf, sobald Patient längere Zeit geht oder reitet. Auch empfindet er ein leichtes Brennen und Stechen im Kniegelenke.

Status.

Kräftiger, muskulöser Mann. Das linke Knie ist leicht geschwollen, die Bewegungen völlig frei. Beim Verschieben der Patella auf den Femurcondylen fühlt man ein weiches Reiben, sowie ein Hinweggleiten der Patella über eine kleine Hervorragung.

17. VIII. Op. i. Nark. Arthrotomie an der

Aussenseite der Patella. Nach Eröffnung der Kapsel erblickt man unter der Patella, auf der Vorderfläche des Femur gelegen, eine lipomartige Wulstung, die mit der Kapsel fest verwachsen ist. Dieselbe wird hervorgezogen und in einer Ausdehnung von Fünfmarkstückgrösse excidiert. Etagennaht. Trockener Verband. T - Schiene. Elastische Compression des Kniegelenks.

24. VIII. V. W. Entfernung der Nähte. Die Wunde ist reactionslos geheilt. Verband und Compression wie oben.

29. VIII. Patient steht auf. Elastische Compression des Kniegelenkes.

Ende September bemerkt man eine bohnengrosse, knochenharte Geschwulst am Condylus externus femoris, welche auf Druck sehr schmerzhaft ist. Wiederholt stellt sich ein geringer Hydropsgenu ein, der durch Ruhe und Compression leicht zurückgeht.

Das linke Bein ist durch die Inactivität schwächer geworden und wird mit Massage und Elektricität behandelt.

11. XII. Patient wird entlassen. Befund: Das linke Bein ist noch etwas schwächer als das rechte. Das Kniegelenk nicht geschwollen, Bewegungen frei; doch fühlt man starkes Reiben. Die Exostose ist nicht grösser geworden. Kniekappe.

Der Tumor [Lipoma intracapsulare artic. genu Nr. 408 der Präparatensammlung] zeigt eine Längenausdehnung von 3 cm, ist 2—$2^1/_2$ cm breit und besitzt einen Dickendurchmesser von c. $^3/_4$ cm. Er stellt

eine plan-convexe Geschwulst von deutlich gelapptem Bau dar, die an der vorderen, mässig convexen Seite durch eine grössere, quer verlaufende Furche in zwei ungleiche Abschnitte geschieden ist. Der obere grössere ist herzförmig und lässt sich sehr wohl mit einer Patella en miniature vergleichen, deren abgestumpfte Spitze nach oben schaut, während der untere kleinere Abschnitt einem schiefen Rhomboid ähnelt. Beide Teile sind wieder durch zahlreiche, unregelmässig in einander übergehende Furchen in mehrere linsen- bis bohnengrosse Läppchen gechieden. Die hintere plane Fläche zeigt einen tiefen, längsverlaufenden, hilusartigen Einschnitt, um den sich die einzelnen plattgedrückten Läppchen von sehr variabler Gestalt gruppieren.

Der Erste, der von dem Vorkommen eines Lipoms im Kniegelenk berichtete, war Joh. Müller. Er erwähnt ein Präparat von beiden Kniegelenken eines Mannes im anatomischen Museum zu Halle und bebeschreibt die Geschwulst als von der Synovialis ausgehend unter dem Namen Lipoma arborescens genu.

Vielleicht handelt es sich auch in dem von G. Simon in Langenbeck's Archiv veröffentlichten Falle um ein solitäres Lipom des Kniegelenkes. Der bezügliche Fall, der allerdings von ihm als sarkomatöse Entartung einer hypertrophierten Gelenkzotte beschrieben ist, verhielt sich folgendermassen:

Der Patient, ein 46jähriger Cigarrenfabrikant aus Bützow bei Rostock, litt seit ½ Jahre an Schmerzen

im rechten Knie, welches eine leichte Anschwellung zeigte. Die Untersuchung ergab als Ursache der Symptome, welche in heftigen, plötzlich beim Gehen auftretenden Schmerzen bestanden, eine sehr voluminöse Gelenkmaus. Bei Beugung des Kniees drängte sie sich an der Innenseite der Patella vor und konnte hier leicht fixiert werden; aber bei Streckung des Kniees schlüpfte sie sogleich hinter die Patella zurück. Bei der Incision an der inneren Seite der Patella zeigte sich eine Geschwulst von plattrunder Form, grösser wie die Kniescheibe, die allerdings auf der entgegengesetzten Seite mit breiter Basis festsass und deshalb nicht ohne Schwierigkeiten excidiert wurde. Die Oberfläche der Geschwulst war überall glatt und glänzend, die Farbe weissrötlich, die Consistenz weich und wenig elastisch. Bei der mikroskopischen Untersuchung ergab sich, dass der Tumor einen Ueberzug von zartem, einschichtigen Plattenepithel besass, welches eine Fortsetzung des Epithels der Synoivalmembran darstellte. Die Geschwulst selbst bestand der Hauptsache nach aus faserigem Bindegewebe, dessen längliche Kerne leicht zu erkennen waren; um sie herum trat beginnende Verfettung auf, so dass die Ansicht Schmolck's, es habe sich um ein Fibrolipoma (Lipoma mixtum) gehandelt, jedenfalls die richtige ist, wenngleich der Befund von Riesenzellen, welche in dem Tumor enthalten gewesen sein sollen, dagegen spricht.

Sicher als solitäre Lipome des Kniegelenks sind

die von Volckmann, Riedel, Lauenstein veröffentlichten Fälle festgestellt.

Wenngleich die Entstehung und der Verlauf, sowie die Symptome und in Anwendung gebrachte Operation bei ihnen in der Hauptsache unserm oben beschriebenen Falle der Greifswalder Klinik parallel gehen und zum Teil mit ihm identisch sind, ziehe ich es vor, statt eines einfachen Hinweises auf die betreffenden Werke eine kurz gefasste Darstellung dieser Fälle zu geben, da vielen Lesern die einschlägige Litteratur nicht zur Hand sein dürfte.

Fall von Volkmann.

Ein 63 Jahre alter Gutsbesitzer leidet seit $1^1/_2$ Jahren an Reizungserscheinungen im linken Kniegelenk. Bereits vor einem Jahre war ein Gelenkkörper diagnosticiert worden. Da sich die Beschwerden nicht durch das Tragen einer Gummiknie-kappe heben liessen, schritt man Anfangs Mai 1873 in der Klinik zur Exstirpation des Gelenkkörpers, der von der Grösse einer Kirsche an der äusseren Seite des Gelenkes in der Nähe des oberen Drittels der Patella sass. Sofort nach Eröffnung des Gelenkes zeigte es sich, dass es sich um ein Lipom handelte, welches sich gestielt in dem Gelenkraum entwickelt hatte und dessen Stiel 1 cm breit war. Die Wunde heilte per primam, so dass der Patient bereits Ende Mai entlassen werden konnte.

2 Fälle von Riedel.

(Deutsche Zeitschr. für Chirurgie X).

1) Die 34 Jahre alte Frau M. B. knickte im Anfange des Jahres 1876 beim Ausrutschen mit dem rechtwinklig gebeugten rechten Knie nach innen um. Das Gelenk schwoll unter Schmerzen sehr stark an. Beide Übel gingen unter Behandlung mit kalten Umschlägen und festen Verbänden zurück, stellten sich jedoch bei Gehversuchen sofort wieder ein. Die Incision am 27. Oktober desselben Jahres am medialen Rande des Ligamentum patellae förderte einen derben Fettklumpen von der Grösse einer welschen Nuss zu Tage, der lateralwärts vom Lig. patellae an dem dort gelegenen Fettpackete mit einem $^3/_4$ cm dicken Stiele inserierte und sich unter dem Ligamente nach der medialen Seite des Gelenkes hindurchgeschoben hatte.

Patientin konnte, da die Heilung per primam erfolgte, bereits Ende November, allerdings noch etwas hinkend, entlassen werden und war laut einer brieflichen Nachricht im nächsten Jahre gänzlich von ihrem Leiden befreit.

2) M. K., 22jähriges, kräftiges Mädchen, aufgenommen am 11. Mai 1877, empfand seit 13 Wochen ohne Veranlassung bei jedem Schritte Schmerz im linken Knie, ohne dass Patientin je eine sonderliche Schwellung des Gelenkes wahrgenommen hätte. Zur Zeit fehlt jede Spur von Flüssigkeit in dem ausgiebig beweglichen Gelenke; dagegen findet sich an

der lateralen Seite der Rektussehne ein wallnussgrosser, rundlicher, anscheinend abgeplatteter Körper von ziemlich fester Consistenz, der sich über den Condylus lateralis hin- und herschieben lässt.

Bei der Incision kam ein derbes Lipom von mehr als Wallnussgrösse zum Vorschein. Dasselbe ging von dem Fettgewebe aus, welches den oberen Recessus vom Femur trennt. Die hintere Wand dieses Gewebes ist dadurch nach vorn ins Gelenk eingestülpt und musste in weiter Ausdehnung mit entfernt werden. Es erfolgt ebenfalls nach radikaler Exstirpation vollständige Heilung, so dass Patientin meilenweite Touren ohne irgend welche Beschwerden machen konnte.

Diesen vereinzelt dastehenden Beobachtungen über das isolierte Lipom des Kniegelenkes fügte 1884 C. Lauenstein zwei neue Fälle hinzu, die er im Seemannskrankenhause zu Hamburg beobachtet hatte. Sie finden sich im Centralblatt für Chirurgie 11. Jahrg. 1884 veröffentlicht.

I. Fall.

Der erste Fall betrifft ein 16jähriges junges Mädchen, welchem im Sommer 1878 von Martini eine Ecchondrose am unteren Ende des linken Femur durch Abmeisseln entfernt war. Die Dame kehrte geheilt in die Heimat zurück und blieb bis 1881 ohne Beschwerden. Um diese Zeit stellten sich Schmerzen im linken Knie ein, derentwegen sie 1882 nach Hamburg zurückkehrte. Die Patientin konnte nur

mühsam gehen, und das Treppensteigen war ihr fast ganz unmöglich. Dazu gesellten sich die für Gelenkmäuse so charakteristischen, durch die Einklemmung hervorgerufenen Schmerzanfälle. Durch Ruhe und Massage gingen die Erscheinungen zwar stets bald zurück, um sich bei jedem längeren Gebrauche der Extremität trotz des Tragens einer Kniekappe wieder einzustellen. Bei der Untersuchung fand Lauenstein in der linken Kniegegend 2 Fingerbreit nach oben und aussen von der Patella eine 2 Finger breite und 2 Fingerglied lange, von der früheren Operation herrührende Narbe, welche dem Knochen dicht auflag, ohne jedoch adhärent zu sein. Zwischen dieser Narbe und dem Knochen war ein etwa linsengrosses, bewegliches Körperchen zu fühlen, das auf Druck schmerzte; und zwar strahlten die Schmerzen nach dem Knie hin aus. Zwischen Narbe und Patella, seitlich von letzterer und nahe ihrem oberen Rande fühlte man im Kniegelenk einen beweglichen, etwa pflaumengrossen Tumor, der sich in der Querrichtung verschieben liess und dabei den Eindruck machte, als ob er festhaftete. Wenn man auf den Tumor drückte, so glitt er unter die Patella, um bei Druck auf diese, sowie durch Streichen des oberen Recessus nach abwärts wieder aussen von der Patella fühlbar zu werden. Das Gelenk selbst war vollkommen beweglich und zeigte keinen Erguss.

Bei der am 13. Juli 1882 erfolgten Arthrotomie fand sich im Kniegelenk ein Lipom von der Grösse

und Form einer auf die Kante gestellten Feige. Dasselbe ging von der Vorderfläche des Femur aus, nahe der äusseren Grenze der vorderen Knorpelfacette desselben. Es wurde an seiner Basis mit dem Messer abgetragen und war $3^1/_2$ cm lang, 2 cm hoch und 1 cm breit. Die Wunde wurde geschlossen und es erfolgte unter dem typischen Listerverbande Heilung per primam.

Nach zweimaliger Kur in Pyrmont liess sich das Knie bis zum rechten Winkel beugen und seit jener Zeit haben alle Beschwerden im linken Knie aufgehört.

II. Fall.

Der 42jährige Steuermann, um den es sich handelt, wurde wegen einer Verletzung des rechten Kniegelenkes im November 1883 in das Seemannskrankenhaus zu Hamburg aufgenommen. Patient war auf Deck ausgeglitten und fiel dabei so unglücklich nieder, dass er im Fallen sich mit der ganzen Körperlast auf den stark flectierten und nach rückwärts ausgewichenen Unterschenkel setzte. Er hatte dabei ausser dem heftigen Schmerz das Gefühl, als bräche ihm etwas im Knie, und es war ihm unmöglich, den Unterschenkel zu strecken. Bereits vor einem Jahre hatte sich Patient eine rechtsseitige Patellafractur zugezogen, die mit breiter Bandmasse geheilt war und eine erhebliche Funktionsstörung mit sich gebracht hatte.

Das rechte Knie war durch einen Erguss mässig

prall gespannt und die Fragmente der Patella standen mehr als 3 Finger breit auseinander.

Es wurde die Diagnose auf eine Zerreissung der ligamentös verheilten Patellarfraktur gestellt, und eine genaue Vereinigung der Fragmente durch die Naht in Aussicht genommen. Bei der Operation zeigte sich jedoch, dass weder die Bandmassen zwischen den Patellafragmenten noch die Kapsel zerrissen, sondern dass erstere offenbar nur gedehnt waren. Nach der Incision zur Entleerung des Bluterg usses und Auswaschung des Gelenkes fand sich bei näherer Besichtigung, dass der untere Teil des Gelenkes hinter dem Ligamentum patellae und dem unteren Kniegelenkbeinfragmente ausgefüllt war von einem derben Fettklumpen, welcher durch eine Synovialfalte mit dem Lig. cruciata und der Fossa intercondylica zusammenhing, jedoch am festesten in der Gegend der Hinterfläche des Ligam. patellae haftete. Nach der Exstirpation erwies sich der 2 wallnussgrosse Tumor als aus derbem Fettgewebe bestehend, in das vielfache frische Blutungen erfolgt waren. Der Patient konnte am 24. Januar des folgenden Jahres als geheilt entlassen werden. Er konnte ohne Stock gehen und den Unterschenkel bis zum rechten Winkel beugen und wieder strecken.

An diese fünf Fälle von Lipom des Kniegelenkes reihte A. Wagner in seiner Inaugural-Dissertation (Marburg 1897) vier weitere, die von W. Wagner-Königsberg behandelt worden sind.

In gleich charakteristischer Weise, wie in den oben auseinandergesetzten Fällen, waren sie die Folge einer mehr oder minder heftigen Distorsion resp. Contusion des Kniegelenkes. Nachdem die anfangs auftretenden Entzündungserscheinungen, bestehend in heftigen Schmerzen und Ergüsse ins Kniegelenk, zurückgegangen waren, stellten sich im Laufe der Zeit Beschwerden ein, die, anfangs ganz gering, sich zu immer beträchtlicher Intensität steigerten, so dass die Funktion der Extremität vollkommen gestört war und die Patienten sich bereitwilligst zu einem operativen Eingriffe entschlossen. Derselbe, bestehend in einer mehr oder weniger ausgedehnten Incision unter sorgfältiger Beobachtung aller antiseptischen Kautelen, förderte Lipome bis zu Wallnussgrösse zu Tage, die alle mit dünnerem oder dickerem Stiele der Gelenkinnenfläche aufsassen.

Besonderes Interesse verdient der eine Fall und zwar deshalb, weil er, wie wir unten noch sehen werden, einiges Licht in das noch dunkle Gebiet der Frage nach der Entstehung der Gelenklipome bringen kann.

Ich entnehme aus der äusserst sorgfältig und ausfürlich behandelten Krankengeschichte das Wichtigste:

U. v. S., Husarenoffizier, 25 Jahre alt, ist vor ca. 3 Jahren mit dem Pferde gestürzt und zwar so, dass er mit dem rechten Knie unter das Pferd geriet. Die Schwellung des Kniees und der damit verbundene

Schmerz fesselten den Patienten acht Tage lang an das Bett. Der Zustand besserte sich allmählich soweit, dass Patient wieder reiten konnte; doch waren die Beschwerden nicht vollständig verschwunden, sondern steigerten sich nach jeder grösseren Anstrengung. Sobald v. S. tanzte oder einen anstrengenden Ritt machte, schwoll das Knie und wurde schmerzhaft. In den nächsten Jahren verschlimmerte sich sein Zustand, und das Knie blieb stets geschwollen, so dass Patient, der schon verschiedene Ärzte consultirt und mehrere Bäder besucht hatte, in der steten Besorgniss schwebte, seine militärische Carriere aufgeben zu müssen, und sich in seiner Verzweiflung sogar von Schäfern hatte behandeln lassen. Die im Februar 1884 vorgenommene Untersuchung ergab Folgendes:

„Im rechten Kniegelenk ein dasselbe prall, bis nahezu zum doppelten Umfang des linken ausdehnender Erguss. Bewegungen, soweit sie nicht durch den starken Erguss gehemmt sind, frei. Gelenkenden nicht druckempfindlich. Die sorgfältige Betastung der äusseren Seite des Gelenks ergiebt nach oben und lateralwärts von der Patella eine hin und her verschiebbare Geschwulst von der Grösse eines halben Hühnereies. Dieselbe fühlt sich hart an, knirscht bei Bewegungen unter den Fingern. Zuweilen verschwindet sie ganz unter der Rektussehne und im oberen Recessus, so dass sie nachher schwer wieder aufzufinden ist. Es war nach diesem Befunde nicht zwei-

felhaft, dass ein freier resp. gestielter Gelenkkörper die Ursache zu dem langwierigen Gelenkleiden des Patienten gegeben hatte."

Bei der am 26. Februar 1884 vorgenommenen Operation trat eine bläulich-schillernde Masse hervor, die sich als Fettgeschwulst erwies. Fünf Wochen später konnte der Patient als geheilt entlassen werden und schrieb im Laufe des Sommers 1884, dass er vollkommen dienstfähig sei und sogar wieder Hindernis-Rennen mitmachen könne.

Am 6. Februar 1885, also etwa ein Jahr nach der Operation, kam der Patient wieder und klagte über dieselben Beschwerden, diesmal jedoch im linken Knie. Er war wieder mit dem Pferde gestürzt, und die anfangs geringen Schmerzen hatten sich innerhalb drei Wochen bis zur Unerträglichkeit gesteigert Er gab an, bereits acht Tage nach der Verletzung eine Geschwulst im Gelenke gefühlt zu haben.

Dies bestätigte die Untersuchung: An derselben Stelle, an der im rechten Kniegelenk das Lipom gesessen hatte, fand sich eine Geschwulst von der Grösse einer Pflaume. Dieselbe fühlt sich jedoch erheblich weicher an, als die im rechten Kniegelenk vorhanden gewesene und lässt sich seitlich in mässigem Grade nach oben etwas, nach unten kaum verschieben. Im Gelenk ist nur ein mässiger Erguss vorhanden. Die Diagnose wurde auf ein Gelenklipom gestellt. Da die Beschwerden des Patienten verhältnismässig gering waren, wurde von einem operativen Eingriff

abgesehen und ein Versuch mit der Massage gemacht in der Weise, dass man die gut fixierte Geschwulst möglichst zu zerdrücken suchte. Es gelang die Geschwulst etwa auf ein Drittel ihres Volumens zu verkleinern, so dass sie nur noch die Grösse einer Haselnuss hatte.

Im September 1886 war das Lipom nur noch als ein kleiner, absolut unbeweglicher, derber Höcker an der alten Stelle zu fühlen. Beschwerden hatte der Patient gar nicht mehr in dem Gelenk.

Die anderen drei Lipome wurden durch die Arthrotomie radikal exstirpiert und zwar mit sehr gutem Erfolge.

Weniger glücklich verlief ein von Weir in den New-York med. record veröffentlichter Fall, über den Alsberg im Centralblatt für Chirurgie 1886 berichtet:

„Bei einem jungen Mann fand sich ein mandelgrosser, ziemlich derber Körper, ähnlich einer Gelenkmaus, an der inneren Seite der Patella. Die Beweglichkeit war beschränkt, so dass man einen gestielten Tumor annehmen musste. Bei der Operation zeigte sich, dass der Tumor aus Fettgewe bestand und an einem Stiele hing, der sich unter dem Lig. patellae weg quer durch das Gelenk erstrekte. Verlauf nicht aseptisch. Eiterung im Kniegelenk mit Eitersenkung in die Umgebung, Amputation des Oberschenkels, Heilung.“

Es erübrigt nun noch, auf die Ursachen und

Veranlassungen, welche zur Entstehung der Gelenklipome führen, etwas näher einzugehen.

Wie überhaupt die Lehre von der Herkunft der Tumoren, so ist auch die Ätiologie der Fettgeschwülste des Kniegelenkes in tiefes Dunkel gehüllt um so mehr, weil das seltene Vorkommen dieser Neoplasmen nicht hinreichend Material zur sicheren Lösung der Frage bietet. Wir können bis jetzt nur einige wenige Anhaltspunkte über die ätiologischen Momente entnehmen. — Aus allen oben mitgeteilten Fällen geht hervor, dass die gemeinsame Ursache in einem mehr oder minder starken Trauma zu suchen ist. In den beiden Wagner'schen und dem von mir beschriebenen Falle war die Verletzung des Gelenkes durch einen Sturz vom Pferde herbeigeführt, in anderen ist es ein Umknicken resp. direkter Fall auf das Knie gewesen, dem nach der Angabe der Patienten die Schuld beizumessen ist. Und wenn auch in dem von Riedel berichteten Krankheitsfalle die Erscheinungen im Gelenk ohne besondere Veranlassung aufgetreten sein sollen, so ist die untere Extremität als Bewegungsorgan und besonders das Kniegelenk so häufig leichteren Contusionen ausgesetzt, dass wir auch hier ein Trauma, das wegen seiner Geringfügigkeit dem Patienten ganz entgangen oder seinem Gedächtnisse entfallen ist, mit Sicherheit annehmen können.

Von diesem mechanischen Insulte geht denn auch die Erklärung Königs über die Entstehung der Gelenklipome aus, welche er bei der klinischen

Besprechung der von Riedel mitgeteilten Fälle gab. Er nimmt zwei Haupttypen dieser Geschwulst an, indem er sie von den beiden grossen Fettlagern des Kniegelenkes ausgehen lässt, von denen das eine sich zu beiden Seiten des Ligamentum patellae befindet, während das andere der Vorderfläche des Oberschenkels aufliegt. Von ihnen aus soll eine Einstülpung des retrokapsulären Fettes in das Gelenk hinein erfolgen, sei es, dass kräftige Bewegungen des lateralen Randes vom Rectus die breite Fettmasse auf dem Knochen zusammendrücken und einen Teil in das Lumen des Gelenkes vordrängen, sei es, dass ein spontanes Hineinwachsen stattfindet. Er vergleicht daher diese Gelenklipome mit den subserösen Fettgeschwülsten des Peritoneums und will sie als „subseröse Gelenklipome“ bezeichnet wissen. Für die meisten Fälle und besonders für den ersten Riedel'schen Fall nimmt er jedoch einen andern, hiervon verschiedenen Entstehungsmodus an mit Rücksicht darauf, dass die funktionelle Störung sich direkt an das Trauma angeschlossen hat. Durch die Gewalteinwirkung werde eine so plötzliche und heftige Spannung der Synovialis bewirkt, dass ein innerer Riss derselben erfolge; durch ihn wird ein Teil des retrocapsulären Fettgewebes in die Gelenkhöhle vorgestülpt, um hier als Fremdkörper die eigenartigen Erscheinungen der serösen Entzündung und Funktionsstörung hervorzurufen.

Im Gegensatz zu ihm sucht Volckmann die

Ursache dieser Tumoren in einer lipomatösen Entartung der physiologischen Gelenkzotten. Hueter sieht diese Gelenkzotten (Villi synoviales) bereits als pathologische Gebilde an, da man sie an den Synovialhäuten Neugeborener vergeblich sucht und sie bei Erwachsenen in den allerverschiedensten Mengen bei den einzelnen Individuen und in den einzelnen Gelenken vorkommen. Wenn man nun auch nicht fehlgeht, diese Zotten, welche sich regelmässig an den Gelenken erwachsener Personen finden, ohne in funktioneller Hinsicht irgend welche Störung zu verursachen, für eine physiologische Erscheinung hält, so muss doch jeder zugeben, dass sie erst während des Lebens infolge der täglichen Reizung der Gelenke bei anstrengenden Bewegungen entstehen. Es bedarf dann nur der Umwandlung der hypertrophierten bindegew. Gelenkzotte in das nahestehende Fettgewebe, um die Theorie auf die Stufe höchster Wahrscheinlichkeit zu erheben. Dass eine solche lipomatöse Entartung, „Lipomasie," der Gelenkzotten stattfindet, beweisen zwei von G. Schmolck veröffentlichte Fälle, die er in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie 1886 als Lipoma arborescens genu beschrieben hat. Beide waren durch eine frische Synovialtuberkulose compliciert, die jedenfalls eine sekundäre Erscheinung ist, da andere Mitteilungen über Lipoma arborescens genu ohne begleitende granulierende Entzündung, beispielsweise von Joh. Müller (s. o.), vorliegen.

Wenn nun auch für diese Erscheinung multipler Lipombildung im Kniegelenk die Hypothese ihrer Entstehung v. Volckmann zutrifft, so erscheint sie für die solitären Fettgeschwulste doch sehr unwahrscheinlich.

Auch der König'schen Theorie, welche das Hauptgewicht auf das mechanische Hervorpressen der Fettmassen durch die in ihrer Continuität getrennte Synovialis legt, kann ich nicht beipflichten, ohne damit leugnen zu wollen, dass auf die vom Autor angegebene Weise sich eine solche Geschwulst entwickeln kann und in dem Wagner'schen Falle welcher den Husarenoffizier betrifft, sicher entwickelt hat, da sonst unmöglich bereits 8 Tage nach dem Trauma die Geschwulst hätte fühlbar sein können. Ich meine vielmehr, dass, falls es überhaupt eine einheitliche Ätiologie für die Entwickelung der Gelenklipome giebt, es dieselbe sein muss, welche auch an anderen Orten zur Bildung von Fettgeschwülsten führt, da der Sitz eines Tumors wohl für seine Gestaltung und besonderen histiologischen Eigentümlichkeiten von Wichtigkeit sein kann, nicht aber auf die Entstehung überhaupt einen Einfluss haben kann.

Virchow kommt in seiner Onkologie zu dem Schlusse, dass jede Lipombildung eine örtliche Ursache haben muss. Diese kann sehr unerheblich sein und doch grosse Wirkungen erzeugen, wenn die Prädisposition (Diathese), die congenital und ererbt, aber auch erworben sein kann, sehr ausgebildet ist.

Zu einer solchen Prädisposition braucht sich nur ein lokaler entzündlicher Process zu gesellen, um zur Bildung eines Lipoms zu führen, eine Theorie, welche durch pathologisch-anatomische Erfahrungen allgemein bestätigt wird. Virchow selbst sagt in Bezug darauf: „die Verdickung der Fettkapsel der Niere fällt ebenso häufig zusammen mit einer chronischen interstitiellen Nephritis, die zur Granularatrophie führt, wie die capsuläre Lipombildung um die Glandula mammaria zusammenfällt mit einer chronischen Mastitis. Ganz ähnlich verhält es sich mit der Lipombildung um alte Bruchsäcke, sowie mit der lipomatösen, manchmal 4—5 Pfd. schwer werdenden Wucherung in chronischer Epiplocele."

Nun finden wir aber gerade an den Gelenkhöhlen solche zur Entwickelung von Lipomen prädisponierenden Gebilde, Duplikaturen der Synovialis, welche in Vorsprüngen und Falten bestehen und in welche sehr gewöhnlich Fett und Gefässe eintreten. Diese Fettläppchen wurden früher als Haversische Drüsen bezeichnet, weil man mit Clopton Havers allgemein der Ansicht huldigte, dass von ihnen die mit der Wagenschmiere verglichene Synovia (Axungia s. unguenarticulorum) abgesondert würde. Es sind dies zwar sehr häufige, aber doch zufällige Gebilde, deren Zahl und Umfang von dem Ernährungszustande der Individuen abhängig ist. So berichtet auch König, dass er im Operationskursus gerade bei kräftigen und robusten Männern solche Einstülpungen in die Knie-

gelenke gefunden habe. Dass nun diese physiologische Form von Excrescenzen bei langdauernder, wenn auch wenig intensiven Entzündungen und bei wiederholt einwirkenden Reizen zur hyperplastischen Wucherung angeregt werden, wie Virchow ausführt, und damit einen pathologischen Charakter annehmen, liegt auf der Hand.

Wir sind daher berechtigt, die solitären Lipome des Kniegelenks als entzündliche Produkte aufzufassen, deren Keime in Gestalt der fettreichen Synovialfalten bereits vorgebildet waren. Diese Keime sind die eigentliche Causa efficiens der lipomatösen Wucherung, der sich als causa adjuvans der entzündliche Prozess beigesellen muss, um aus einer physiologischen Bildung eine pathologische Neubildung zu gestalten. Es lässt sich dann auch der Fall von Lauenstein, in dem bei einem jungen Mädchen nach einer Ecchondrosenoperation (s. o.) ohne irgend eine Veranlassung ein solitäres Lipom des Kniegelenks auftrat, leicht erklären, da sowohl die Narbe als auch zu früh gemachte Gehversuche die Synovialis in den Zustand chronischer Reizung versetzt haben können.

Ob nun dieser Entzündungsreiz, durch das einmalige Trauma in unsern Fällen hervorgerufen, längere Zeit in einer wenig schmerzhaften und für den Patienten unmerklichen Weise, so dass er sich deswegen auch nicht schonte, eingewirkt hat oder nicht, lasse ich dahingestellt.

Dass übrigens auch an anderen Orten eine ein-

malige, heftige Gewalteinwirkung Ursache der Lipombildungen werden kann, darüber macht uns Th. Kölliker-Leipzig eine interessante Mittheilung. Es fiel einem beim Bau beschäftigten Techniker im November 1883 ein Ziegelstein auf die Schulter. Wenige Stunden nach der Verletzung wurde von Kölliker ein faustgrosses Hämatom constatiert, dass sich bis Mitte Dezember resorbierte. Anfangs Januar 1884, also 3 Wochen später fand sich genau an der Stelle des ehemaligen Blutergusses ein kindsfaustgrosses Lipom. Es bleibt allerdings noch die Frage offen, ob nicht schon vor dem Trauma ein kleines Lipom an der betreffenden Stelle vorhanden war; allein der den gebildeteren Ständen angehörige Patient giebt mit Bestimmtheit an, nichts dergleichen vorher bemerkt zu haben.

Wir bedürfen also nicht einmal der Annahme einer chronischen Entzündung des Gelenkes, die doch höchstwahrscheinlich sich stets in dem verletzten Gelenk findet, um die Entstehung der Gelenklipome auf die oben angegebene Weise wahrscheinlich zu machen.

Zum Schlusse der Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Helferich, für die gütige Überweisung des Krankheitsfalles, sowie für die liebenswürdige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen innigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Schmidt's Jahrbücher, Bd. 209, S. 273.
Centralblatt für Chirurgie 1879, 1883, 1884, 1886.
Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. 23.
Hueter, Gelenkkrankheiten.
Virchow, die krankhaften Geschwülste Bd. I.
A. Wagner, Inaug.-Dissertation. Marburg 1887.

Lebenslauf.

Max Hermann Johannes Filter, evangelischer Confession, ist am 20. Juni 1867 als der Sohn des verstorbenen Viktualienhändlers Carl Filter und dessen Ehefrau Friederike geb. Rusch, zu Stargard in Pommern geboren. Seinen ersten Unterricht erhielt er auf der Elementarschule seiner Vaterstadt und trat Michaelis 1876 in die Sexta des dort befindlichen Königlichen und Gröning'schen Gymnasiums über. Nach bestandener Abiturientenprüfung, Michaelis 1885, begab er sich nach Berlin in der Absicht, Mathematik und Naturwissenschaften zu studieren, trat jedoch nach einem Semester zum Studium der Medizin über. Die folgenden zwei Semester verblieb derselbe in Berlin und wandte sich dann nach Würzburg, wo er Ostern 1888 die ärztliche Vorprüfung bestand.

Das Tentamen medicum machte er am 3. Mai und bestand das Examen rigorosum am 5. Mai 1890.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kurse folgender Herren Professoren und Dozenten:

In Berlin:

Christiani, du Bois-Reymond, Eichler†, Hartmann, v. Helmholtz, v. Hofmann, Knoblauch, Paulsen, Runge, Schulze, Schwendener, v. Treitschke, Waldeyer.

In Würzburg:

Fick, Fischer, v. Kölliker, Schultze, Stöhr.

In Greifswald:

Arndt, Grawitz, Helferich, Hoffmann, Krabler, Löffler, Mosler, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Rinne, Schirmer, Schulz, Strübing.

Allen diesen seinen hochverehrten Herren Lehrern sagt der Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigsten Dank.

Thesen.

I.

Eine aseptisch gehaltene Wunde kann jederzeit sekundär genäht werden.

II.

Bei allzuschmerzhaften Wehen ist während der Austreibungsperiode die Einleitung der Chloroformnarkose indiciert.

III.

Man kennt zur Zeit kein Mittel, um das Fortschreiten des Erysipels zu verhindern.